วิชาการ.คอม VCHARKARN.COM

หน้าแรก บทความ ข่าว ทุนการศึกษา โครงงาน มุมครู ข้อสอบ บทเรียน นวนิยาย BLOG WEBBOARD ค่าย SERVICE STEM IOT COMMUNITY



> บทความวิชาการ

สาเหตุการเกิดภูเขาไฟ และประเภทของภูเขาไฟ

วิรุฬหกกลับ บทความวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ JUNE 12, 2008

ภูเขาไฟในประเทศไทย

โดย วิรุฬหกกลับ

ภัยจากภูเขาไฟระเบิดเป็นอีกมหันตภัยหนึ่งที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ ภูเขาไฟพบเห็นอยู่ในทุกภูมิภาคของโลก แม้แต่ในประเทศไทยก็มีภูเขาไฟอยู่หลายลูกกระจายตัวอยู่ในจังหวัดต่างๆ ภัยจากภูเขาไฟสำหรับคนไทยแล้วอาจจะดูห่างไกลกว่าภัยธรรมชาติชนิดอื่น แต่ถึงกระนั้นเราก็ไม่ควรเพิกเฉยต่อการเปลี่ยนแปลงเสียทีเดียว นอกจากความน่าสะพรึงกลัวจากภัยภูเขาไฟแล้วภูเขาไฟบางแห่งก็มีทัศนียภาพที่สวยงามตัวอย่างที่เห็นได้อย่างชัดเจนก็คงจะหนีไม่พ้นภูเขาฟูจิที่กลายเป็นสัญลักษณ์ของประเทศญี่ปุ่นไปแล้ว แต่ความเปลี่ยนแปลงที่อยู่ลึกลงไปภายใต้แผ่นดินความสวยงามอาจกลายเป็นภัยที่สามารถเผาผลาญชีวิตมนุษย์ สัตว์ และพืชได้ในพริบตาเดียว



หน้าแรก บทความ ข่าว ทุนการศึกษา โครงงาน มุมครู ข้อสอบ บทเรียน นวนิยาย blog webboard ค่าย service stem IoT Community

ปัจจุบันยังคงเกิดเหตุการณ์ภูเขาไฟระเบิดเกิดขึ้นเรื่อยๆ แม้แต่ละครั้งความเสียหายของผู้เสียชีวิตอยู่ที่หลักหมื่น ในแง่ของการสูญเสียประชากรอาจจะไม่รุนแรงเท่าภัยธรรมชาติชนิดอื่นแต่ในเชิงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์แล้วภัยธรรมชาติชนิดนี้ต้องถือว่าเป็นภัยที่น่าตระหนกอย่างยิ่ง

อินโดนีเซียประเทศเพื่อนบ้านของเราที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นเกาะแก่งมากมายเคยเกิดเหตุการณ์ภูเขาไฟระเบิดครั้งรุนแรง

Login

username
password
จำไว้ตลอด
Login Signin with Facebook
สมัครสมาชิก | ลืมรหัสผ่าน

ค้นหาบทความ

Keyword

เลือกข้อมูล

คลิปสัมภาษณ์ / รายการ
บทความ
เฉพาะบทความแนะนำ

เลือกบทความวิทยาศาสตร์

บทความทั่วไป
บทความวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
บทความเทคโนโลยี - นวัตกรรม
บทความคอมพิวเตอร์-ไอที
บทความสังคม-กฎหมาย
บทความศิลปะ-วัฒนธรรม

มาแล้วอย่างน้อยสามครั้ง

เมื่อราว 7 หมื่น5พันปีมีมาแล้วภูเขาไฟโทบา บนเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซียเกิดระเบิดขึ้นทำให้มีเศษหินและขี้เถ้าขนาดยักษ์แผ่ปกคลุมโลกและบดบังดวงอาทิตย์ จนมีข้อสันนิษฐานตามมาว่าเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดยุคน้ำแข็งยุคใหม่ของโลกขึ้น

ปี ค.ศ.1815 ภูเขาไฟแทมโบล่า(Tambora) ในประเทศอินโดนีเซียเกิดระเบิดขึ้น การระเบิดในครั้งนั้นทำให้แผ่นดินสั่นสะเทือนและส่งเสียงกึกก้องดังไปไกลกว่า 850 กิโลเมตร การระเบิดในครั้งนั้นทำให้เกิดเศษธุลีและผงฝุ่นมหาศาลแผ่ปกคลุมโลกจนกระทั่งโลกในปีนั้นไม่มีฤดูร้อน หลังจากอีกกว่า 150 ปีต่อมานักวิทยาศาสตร์ได้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าการระเบิดของแทมโบล่าเป็นการระเบิดของภูเขาไฟที่รุนแรงที่สุดในรอบหมื่นปี แม้แต่การระเบิดของภูเขาไฟ วิสุเวียส (visuvius)ที่เกิดเป็นลาวาไหลท่วมทับคนทั้งเป็น ในอิตาลี หรือแม้กระทั่งการระเบิดของภูเขาไฟบนเกาะการากา (krakatoa) ประเทศอินโดนีเซียในปี 1883 ที่ทำให้เกิดเสียงกึกก้องดังไปถึง 4,828 กิโลเมตร(3 พันไมล์) เกิดคลื่นสึนามิสูงประมาณ 100 ฟุต และทำให้ประชากรเสียชีวิตมากกว่า 3.5 หมื่นก็ยังไม่สามารถนำไปเทียบเคียงกับความรุนแรงของการระเบิดของภูเขาไฟแทมโบล่า นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าการระเบิดของภูเขาไฟแทมโบล่ามีความรุนแรงเทียบเท่ากับระเบิดปรมาณูที่อเมริกาทิ้งใส่เมืองฮิโรชิมา ประเทศญี่ปุ่น ในคราวสงครามโลกครั้งที่สองถึง 60,000 ลูกเมื่อมีการระเบิดพร้อมกัน นั้นคือความน่าสะพรึงกลัวของภัยภูเขาไฟระเบิด

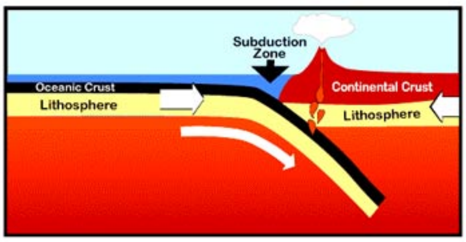


แนวภูเขาไฟในประเทศอินโดนีเซีย
รูปจากhttp://vulcan.wr.usgs.gov

สาเหตุการเกิดภูเขาไฟ และประเภทของภูเขาไฟ

เนื่องจากเปลือกโลกชั้นนอกของโลกเรามีพื้นที่ไม่เรียบเสมอกันเปลือกโลกชั้นในมีลักษณะเป็นหินเมื่อได้รับความร้อนที่แผ่ออกมาจากแก่นโลกทำให้กลายเป็นหินเหลวหนืดที่เรียกว่าแมกมา(หินหนืดที่อยู่ภายใต้แผ่นเปลือกโลกจะถูกเรียกว่าแมกมาเมื่อมีการดันตัวมาสู่ชั้นบรรยากาศของโลกจะถูกเรียกว่าลาวา) และเมื่อได้รับความร้อนจากแก่นโลกมากเข้าก็จะไหลวนเวียนเฉกเช่นเดียวกับน้ำในกาต้มน้ำร้อนที่วิ่งไปรอบกาน้ำพร้อมกับส่งควันพวยพุ่งออกมาตามช่องระบายภูเขาไฟก็เช่นกันและในที่สุดก็พุ่งทะลักออกมาตามรอยแยกของแผ่นเปลือกโลก

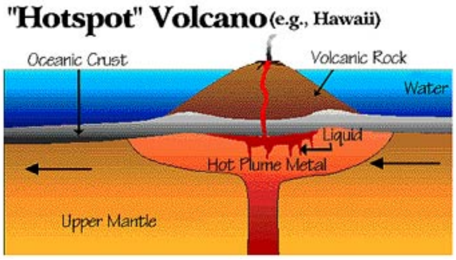
โดยทั่วไปแล้วการเกิดภูเขาไฟประมาณ 95 เปอร์เซ็นต์เกิดจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลกมาเกยกันหรือที่เรียกตามศัพท์ทางวิชาการว่า subduction zone เปลือกโลกของเราเป็นชั้นหินที่มีความแข็ง มีความหนาประมาณ 40-60 กิโลเมตร ผิวโลกมีลักษณะเป็นแผ่นไม่ได้รวมเป็นเนื้อเดียวกันตลอดทั้งโลก เปลือกโลกถูกแบ่งออกตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ได้เป็น 2 ประเภท Oceanic plate คือแผ่นเปลือกโลกที่อยู่ใต้มหาสมุทรกับ Continental plate หรือแผ่นทวีป ซึ่งปรากฏอยู่ตามส่วนที่เป็นพื้นดิน ดังนั้นเมื่อได้รับความร้อนจากแก่นโลกก็จะทำให้แผ่นโลกเกิดการเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลาโดยกะประมาณว่าแผ่นโลกของเราจะมีการเคลื่อนที่ประมาณ 10 เซนติเมตรต่อปี และเมื่อแผ่นเปลือกโลกสองแผ่นเคลื่อนที่ชนกันก็จะทำให้แผ่นโลกแผ่นหนึ่งมุดลงใต้แผ่นโลกอีกแผ่นหนึ่ง แผ่นที่มุดต่ำลงจะเข้าสู่ชั้นเปลือกโลกที่มีความร้อนสูงดังนั้นเกิดเป็นพลังงานความร้อนที่พยายามดันตัวออกมาสู่ภายนอก ลักษณะของการเกยกันของแผ่นเปลือกโลกนี้เองที่เราเรียกว่า subduction zone ภูเขาไฟมักจะเกิดตามแนว subduction zoneนี้



ภาพการเกิดภูเขาไฟระเบิดตามแนว subduction zone
ภาพจาก http://whyfiles.org

ส่วนอีก 5 เปอร์เซ็นต์ของการเกิดเป็นภูเขาไฟระเบิดจะไม่เกิดตามแนวรอยแยกของแผ่นเปลือกโลกแต่จะเกิดในพื้นที่ช่วงกลางแผ่นเปลือกโลก ปรากฏการณ์เช่นนี้ จะเกิดโดยมีการสะสมของแมกมาจำนวนมากใต้แผ่นเปลือกโลกเมื่อมีจำนวนแมกมาจำนวนมากก็จะเกิดแรงดันจำนวนมหาศาลทำให้แมกมาไหลท่วมออกมาจนสามารถทำให้แผ่นเปลือกโลกขยับได้ นักวิทยาศาสตร์เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า mantle plume หรือ hot อย่างเช่นการเกิดภูเขาไฟในหมู่เกาะฮาวาย

* ข้อมูลจาก กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



การเกิดภูเขาไฟระเบิดแบบ hotspot
ภาพจาก http://www.cotf.edu

ภูเขาไฟสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทเช่นแบ่งตาม รูปร่าง แบ่งตาม ลักษณะทางกายภาพของสิ่งที่ประทุออกมา แบ่งตามการปะทุ แบ่งตามวัตถุที่มาสะสมกันรอบๆปล่องภูเขาไฟ แบ่งตามประวัติของการปะทุที่เคยถูกบันทึกไว้ แต่การแบ่งซึ่งเป็นที่นิยมที่สุดก็คงจะเป็นการแบ่งลักษณะภูเขาไฟรูปร่าง

การแบ่งภูเขาไฟตามรูปร่าง สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท(ในบางตำราอาจจะแบ่งเป็น4ประเภท)

1. Shield Volcano **หรือที่รู้จักกันในภาษาไทยว่า ภูเขาไฟแบบโล่ห์** ภูเขาไฟแบบนี้เกิดจากธารลาวาเหลวไหลออกมาตามรอยแยกของแผ่นเปลือกโลก การปะทุของภูเขาไฟชนิดนี้จะไม่ระเบิดรุนแรง แต่เป็นแบบน้ำพุลาวา โดยลาวาจะมีลักษณะที่เหลวและมีอุณหภูมิสูงมากทำให้ไหลไปได้เป็นระยะทางไกลภูเขาไฟที่จัดอยู่ในประเภทนี้จะมีลักษณะกว้างและไม่ชัน ภูเขาไฟ Mauna Loa ในฮาวาย เป็น Shield Volcano ที่ใหญ่ที่สุดในโลก



ภูเขาไฟ Mauna Loa ซึ่งจัดเป็นแบบ Shield Volcano
ภาพจาก http://vulcan.wr.usgs.gov/

2. Composite Cone **หรือที่นิยมเรียกกันในภาษาไทยว่าแบบกรวยภูเขาไฟสลับชั้น** การเกิดภูเขาไฟแบบนี้เกิดจากจากการสลับหมุนเวียนของชั้นลาวาและชั้นเศษหินและจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการประทุอย่างกระทันหัน ในขณะที่แมกมาจะมีความหนืดและอุณหภูมิที่สูงมาก การระเบิดของภูเขาไฟแบบนี้ถือว่ามีความรุนแรงมากที่สุด ภูเขาไฟแบบนี้ได้แก่ภูเขาไฟ ภูเขาไฟฟูจิ (Mt Fuji) ในญี่ปุ่น ภูเขาไฟมายอน (Mt Mayon) ในประเทศฟิลิปปินส์ เป็นต้น



ภูเขาไฟ Mayon
ภาพจาก http://siliconium.net/

3. Cinder Cone Volcano **หรือที่นิยมเรียกกันในภาษาไทยว่า กรวยกรวดภูเขาไฟ** ภูเขาไฟแบบนี้ จะมีลักษณะสูงชันมาก เนื่องจากลาวามีความหนืดมากทำให้ไหลได้ไม่ต่อเนื่อง ลาวาที่ไหลออกมามีลักษณะเป็นทรงกลม พุ่งออกมาจากปล่องภูเขาไฟเพียงปล่องเดียว ดังนั้นเมื่อเกิดการระเบิดของภูเขาไฟชนิดก็มักจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายมากนัก



ภูเขาไฟแบบ Cinder Cone Volcano อยู่ทางตอนเหนือของประเทศชิลี
ภาพจาก http://www.geology.wisc.edu

ภูเขาไฟกระจัดกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของโลกบางก็เป็นภูเขาไฟที่ดับสนิทแล้ว บางก็เป็ภูเขาไฟที่รอวันประทุ จากข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาระบุโลกเราภูเขาไฟขนาดใหญ่ที่มีความสูงกว่า 15,000 ฟุตอยู่ถึง 14 แห่ง คือ

ลัลไลเลโค	ประเทศอาร์เจนตินา-ประเทศชิลี	มีความสูง 22109 ฟุต
กัวลาติรี	ประเทศชิลี	มีความสูง 19,918 ฟุต
ตูปันเกโตโต	ประเทศชิลี	มีความสูง 19,685 ฟุต
โคโตแปกซี	ประเทศเอกวาดอร์	มีความสูง 19,393 ฟุต
เอลมิสตี	ประเทศเปรู	มีความสูง 19,101 ฟุต
ปิโกเดอโอริซาบา	ประเทศเม็กซิโก	มีความสูง 18,619 ฟุต
ลาสการ์	ประเทศชิลี	มีความสูง 18,346 ฟุต
โปโปคาเตเปติ	ประเทศเม็กซิโก	มีความสูง 17,802 ฟุต
เนวาโด เดล รูอิซ	ประเทศโคลัมเบีย	มีความสูง 17,457 ฟุต
ซังเกย์	ประเทศเอกวาดอร์	มีความสูง 17,159 ฟุต
อิรัปปูตุนคู	ประเทศชิลี	มีความสูง 16,939 ฟุต
คลูเชฟสกอย แหลมแคมชัทกา	ประเทศรัสเซีย มีความสูง	15,863 ฟุต
กัวกัวปิชินชา	ประเทศเอกวาดอร์	มีความสูง 15,696 ฟุต
ปูราเซ่	ประเทศโคลัมเบีย	มีความสูง 15,256 ฟุต

ระเบิดของภูเขาไฟ

ภูเขาไฟในโลกเรามีทั้งแบบที่เป็นภูเขาไฟมีพลัง (active volcanoes)คือภูเขาที่ยังคงมีการประทุอยู่ ภูเขาไฟสงบ (dormant volcanoes)คือ ภูเขาที่เคยมีการประทุในอดีตส่วนปัจจุบันจะไม่มีการประทุอีก และ ภูเขาไฟดับสนิท (extint volcanoes) คือภูเขาไฟที่ไม่มีการประทุมาตั้งแต่ในอดีต

ดังนั้นภูเขาที่อาจจะเกิดการประทุขึ้นได้คือภูเขาไฟมีพลังนั้นเองเมื่อมีการประทุขึ้นของภูเขาไฟ หินหนืดที่อยู่ในแผ่นเปลือกโลกชั้นในซึ่งประกอบไปด้วยธาตุต่างๆที่รวมตัวกันเป็นของเหลวหรือที่รู้จักกันในนามแมกมา ธาตุบางชนิดซึ่งเป็นส่วนประกอบของหินหนืดจะกลายเป็นแก๊สและเมื่อหินหนืดที่มีความร้อนสูงเคลื่อนตัวเข้าใกล้ผิวโลกก๊าซซึ่งมีน้ำหนักเบากว่าลอยตัวอยู่เหนือหินหนืดและพยายามดันตัวเองผ่านเปลือกโลกออกมา หากปล่องของภูเขาไฟถูกปิดอยู่ก็จะเกิดก๊าซจำนวนมากสะสมอยู่บริเวณปากปล่อง

เมื่อมากพอก๊าซดังกล่าวก็จะดันจนชั้นหินที่ปิดอยู่นั้นแตกกระจาย กลายเป็นเศษหินชิ้นเล็กชิ้นน้อย พร้อมกับถูกดันขึ้นไปในอากาศพร้อมกับหินหนืด หลังจากนั้นก็จะไหลลงสู่พื้นโลก การดันตัวและไหลของหินหนืดหรือแมกมานี้อาจจะเกิดขึ้นได้ทั้งแบบการไหลที่มีลักษณะเคลื่อนตัวอย่างช้าๆหรือปะทุอย่างรุนแรงทำให้ฝุ่นละอองและเศษหินลอยครอบคลุมอยู่ในชั้นบรรยากาศโลก ความแตกต่างของการที่หินหนืดจะดันตัวออกมาในลักษณะของการระเบิดหรือไหลเคลื่อนตัวไปอย่างช้าๆนี้ นักวิทยาศาสตร์พบว่าส่วนประกอบของหินหนืดเป็นองค์ประกอบสำคัญในการที่ทำให้ภูเขาไฟระเบิดแต่ละครั้งมีลักษณะของความรุนแรงที่แตกต่างกันแบ่งเป็นกรณีดังนี้

1) หากหินหนืดประกอบไปด้วยเหล็กและแมกนีเซียมเป็นจำนวนมากก็จะมีความหนืดน้อยจึงทำไหลออกมาอย่างช้าๆ
2) หากหินหนืดประกอบด้วยซิลิกามาก ก็จะมีความหนืดมาก ดังนั้นเมื่อมีการปะทุขึ้นมันจึงระเบิดออกมา
3) หินหนืดที่มีก๊าซประปนอยู่มาก การปะทุในลักษณะนี้จะเป็นการระเบิดที่รุนแรง

ดังนั้นเมื่อมีภูเขาไฟระเบิดขึ้นสิ่งที่ถูกดันผ่านชั้นเปลือกโลกออกมาก็จะมีทั้งสถานะ ของแข็ง ของเหลวและก๊าซ



การระเบิดของภูเขาไฟ
ภาพจาก http://www.geology.wisc.edu

ของแข็ง จะพบในลักษณะของลาวาหลาก(lava flow) ที่จะไหลแผ่ไปเป็นรัศมีหลายร้อยกิโลเมตร มีขนาดตั้งแต่เป็นผงฝุ่นขนาดเล็กหรือมีขนาดใหญ่หนักหลายตันเมื่ออุณหภูมิลดลงก็จะกลายเป็นหินที่เรียกว่า ตะกอนภูเขาไฟ (pyroclastic) ส่วนที่ปลิวว่อนไปในอากาศเมื่อเย็นตัวลงจะเรียก เถ้าธุลีภูเขาไฟ (volcanic ash) เป็นต้น

ของเหลว ลาวาเป็นของเหลวที่พุ่งผ่านปล่องภูเขาไฟขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศลาวาจะมีลักษณะที่แตกต่างกันในการระเบิดแต่ละครั้ง เช่น ธาตุส่วนประกอบที่แตกต่างกันก่อให้เกิดการประทุของภูเขาไฟที่แตกต่างกันดั่งที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น และในลักษณะรูปร่างของภูเขาไฟที่แตกต่างกันก็มีผลโดยตรงมาจากคุณสมบัติและลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกันของลาวาด้วยเช่นกัน

ก๊าซ ที่เกิดจากภูเขาไฟระเบิดจะประกอบด้วย ไอน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ คลอรีน และก๊าซไข่เน่า เป็นต้น



lava flow
ภาพจาก http://www.swisseduc.ch/

ตั้งแต่อดีตและปัจจุบันมีการระเบิดของภูเขาไฟอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจพบว่าโลกของเรามีภูเขาไฟอยู่ประมาณ 1300 ลูก เป็นภูเขาไฟที่ดับแล้ว 700 ลูก อีก 600 ลูกยังมีชีวิตอยู่ซึ่งอาจจะเกิดการประทุขึ้นได้ นักธรณีวิทยาประมาณกันว่า ในทุกๆปี จะมีภูเขาไฟประทุอยู่ราว 20-30 ลูก จากข้อมูลที่มีการบันทึกไว้ โลกเราเคยประสบภัยพิบัติเกี่ยวกับภูเขาไฟระเบิดมาแล้วหลายครั้ง ครั้งที่ได้รับการบันทึกว่าเป็นการระเบิดของภูเขาไฟครั้งใหญ่ ก่อให้เกิดความเสียหายมากทั้งในแง่ทรัพย์สินและชีวิตของประชากรโลกมีดังนี้

ปี ค.ศ	ชื่อภูเขาไฟ	จำนวนผู้เสียชีวิต
97	ภูเขาไฟวิสุเวียส-อิตาลี	16,000
1169	ภูเขาไฟเอ็ตนา เกาะซิซิลี-อิตาลี	15,000
1631	ภูเขาไฟวิสุเวียส-อิตาลี	4,000
1669	ภูเขาไฟเอ็ตนา เกาะซิซิลี-อิตาลี	20,000
1772	ภูเขาไฟปาปันดายัง-อินโดนีเซีย	3,000
1792	ภูเขาไฟอุนเซ็นดาเกะ-ญี่ปุ่น	10,400
1815	ภูเขาไฟแทมโบร่า-อินโดนีเซีย	12,000
26-28 ส.ค. 1883	ภูเขาไฟกรากะตัว-อินโดนีเซีย	35,000

8 เม.ย. 1920	ภูเขาไฟซานตามาเรีย-กัวเตมาลา	1,000
8 พ.ค. 1902	ภูเขาไฟปิเล-เกาะมาร์ตินิก	10,000
1911	ภูเขาไฟทาอาล-ฟิลิปปินส์	1,400
1919	ภูเขาไฟเคบัด-ชวา-อินโดนีเซีย	5,000
18-21 ม.ค. 1951	ภูเขาไฟแลมิงตัน-นิวกินี	3,000
26 เม.ย. 1966	ภูเขาไฟเคบัด-ชวา-อินโดนีเซีย	1,000
18 พ.ค. 1980	ภูเขาไฟเซ็นต์ เฮเลนส์-สหรัฐอเมริกา	60,000
13 พ.ย. 1985	ภูเขาไฟเนวาโดเดลรูซ-โคลัมเบีย	22,940
24 ส.ค. 1986	ภูเขาไฟในแคเมอรูน	1,700+
รวม 17 ประเทศ ประมาณ 191,500 คน		

ภูเขาไฟในประเทศไทย

ในประเทศไทยมีภูเขาไฟอยู่ในทุกภูมิภาค ลักษณะของภูเขาไฟในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นภูเขาไฟแบบโล่ (Shield Volcano) ซึ่งคุณสมบัติของลาวาจะไหลได้ง่ายดังนั้นหากมีการระเบิดขึ้นก็จะไม่รุนแรง ซ้ำภูเขาไฟในทุกภูมิภาคของไทยเป็นภูเขาไฟที่ดับแล้ว

ภาคเหนือ พบในเขตจังหวัด ลำปาง เชียงราย แพร่ น่าน และอุตรดิตถ์
ภาคกลาง พบในเขตจังหวัดสุโขทัย กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ สระบุรี และลพบุรี
ภาคตะวันออก พบในเขตจังหวัด ปราจีนบุรี จันทบุรี นครนายก และตราด
ภาคตะวันตก พบในเขตจังหวัด กาญจนบุรีและจังหวัดตาก
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบในเขตจังหวัด นครราชสีมา ศรีษะเกษ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ เลย และสุรินทร์

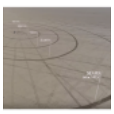
ภูเขาไฟที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศไทยอยู่ในเขตจังหวัดเลยโดยมีอายุราว 395-435 ล้านปีมาแล้ว ซึ่งมีอายุมากกว่าปล่องภูเขาไฟที่พบในจังหวัดสุโขทัยและบุรีรัมย์ที่มีอายุเพียง 20 -30 ล้านปีเท่านั้นเอง

การเกิดระเบิดของภูเขาไฟใช่ว่าจะนำพามาแต่ความหายนะอย่างเดียว ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติที่เกิดจากภูเขาไฟระเบิดก็ยังมีอยู่เช่นกัน การระเบิดของภูเขาไฟถือเป็นการปรับสภาพของเปลือกโลกให้มีความสมดุลยิ่งขึ้น ฝุ่นที่ละอองซึ่งเกิดจากแรงระเบิดของภูเขาไฟจะฟุ้งกระจายอยู่ในชั้นบรรยากาศสตาโตสเฟียร์ทำให้อุณหภูมิโลกเย็นลงจากสภาวะเรือนกระจก นอกจากนี้ดินที่เกิดจากแหล่งภูเขาไฟจะเต็มไปด้วยแร่ธาตุซึ่งเหมาะสำหรับทำการเกษตร ทั้งยังทำให้เกิดแหล่งแร่ที่สำคัญเช่น เพชร เหล็ก เป็นต้น

แม้ภัยธรรมชาติจากภูเขาไฟระเบิดแทบจะไม่มีโอกาสเกิดขึ้นกับเมืองไทยในยุคปัจจุบัน แต่สิ่งเหล่านี้คือการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติก่อเกิดเป็นภัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อมนุษย์ ธรรมชาติมีสิ่งที่ให้เราเรียนรู้และทำความเข้าใจอยู่เสมอ การเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่เรามองไม่เห็นด้วยตาเปล่าจากภายใต้โลกใบโต นำความรับรู้ใหม่ๆมาให้เราได้ทำความเข้าใจว่าธรรมชาติเปลี่ยนแปลงเกิดจากอะไร ซึ่งมีน่าสนใจพอๆกับตำนานที่เล่าขานกันว่ามีสัตว์ขนาดมหึมานอนหนุนโลกอยู่ตามความรับรู้เดิมๆของมนุษย์เรา **นี้อาจจะเป็นเสน่ห์ของการเรียนรู้จากธรรมชาติเพื่อความเข้าใจอย่างเท่าทันและอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล...แหละนี้คือเสน่ห์ของวิทยาศาสตร์**

tags :

บทความอื่นๆ



สุดยอด!! ระบบสุริยะบนทะเลทรายเพียง 7 ไมล์ NEW

บทความวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ 116 VIEWS SEPTEMBER 18, 2015



ปอกเปลือกนิติศาสตร์ ... เปิดทุกความลับของ “วิชากฎหมาย” NEW

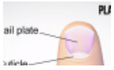
บทความสังคม-กฎหมาย 533 VIEWS SEPTEMBER 16, 2015



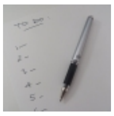
Google เปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่พร้อมเปิดตัวบริษัท Alphabet เป็นบริษัทแม่ของ Google NEW

บทความเทคโนโลยี - นวัตกรรม 110 VIEWS SEPTEMBER 16, 2015

5 อาการที่เล็บบอกถึงสุขภาพของเรา



บทความสุขภาพ 1164 VIEWS SEPTEMBER 15, 2015



12 สิ่ง ที่ควรทำ ก่อนจะกดปุ่ม Submit ใบสมัครเรียน!!

บทความการศึกษา-เรียนต่อ 236 VIEWS SEPTEMBER 14, 2015

ดูบทความทั้งหมด

บทความ
บทความทั่วไป
บทความวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
บทความเทคโนโลยี - นวัตกรรม
บทความคอมพิวเตอร์-ไอที
บทความสังคม-กฎหมาย
บทความศิลปะ-วัฒนธรรม
บทความเศรษฐศาสตร์
บทความการศึกษา-เรียนต่อ
บทความภาษา
บทความสุขภาพ

ข่าววิทย์
ข่าววิทยาศาสตร์
ข่าวเทคโนโลยีและนวัตกรรม
ข่าวฟิสิกส์ พลังงาน
ข่าวคอมพิวเตอร์
ข่าวอวกาศและดาราศาสตร์
ข่าวสุขภาพและยา
ข่าวพืชและสัตว์
ข่าวมนุษย์และการดำรงชีวิต
ข่าวโลกและสภาพภูมิอากาศ
ข่าวอื่นๆ

ทุนการศึกษา
ค่ายและกิจกรรม
คลังข้อสอบ
บทเรียน
เผยแพร่/ดาวโหลดน์
โครงงาน
แผนการสอน
มุมครู

ชุมชน
webboard
blog
นวนิยาย
เผยแพร่/ดาวโหลดน์
วิชาการ.คอมคือใคร
กฎ กติกา มารยาท
แผนที่

เว็บเพื่อนบ้าน
scimath.org
ติดต่อเรา
ลงโฆษณา
ร่วมงานกับวิชาการ

email : star@vchar
Tel : 02-6557
Fax 02-6557